

# Dual

# In der HiFi-Technik vorn.



# Früher war es der Preis, heute entscheidet die bessere Technik.

HiFi-Anlagen sind allgemein preiswerter geworden. Doch damit wird auch die Wahl schwerer, denn gute Qualität erkennt man nicht mehr daran, was sie kostet. Viel wichtiger ist jetzt das Preis/Leistungsverhältnis. Mit anderen Worten: Bei gleichen Preisen entscheidet heute die bessere Technik. Dafür haben wir ein paar gute Beispiele:

Der extrem leichte U.L.M.-Tonarm tastet wegen seiner geringen Masse

hörbar besser ab. Der Beweis steht auf Seite 6.

Die Sicherheitstechnik D.L.L. macht ein für allemal Schluß mit Bandsalat.

Nachzulesen auf Seite 10.

Die Synthesizer-Technik ist unübertroffen im Rundfunkempfang. Und Tape to Tape ist bei allen Dual Verstärkern und Receivern selbstverständlich. Siehe Seite 12.

Und schließlich die Thermo Float-Technik bei Boxen. Lesen Sie auf Seite 14, wie diese Erfindung den Klang natürlicher, klarer und freier

macht.

So viel zur Technik, kommen wir zum Preis: Unter dem Namen »HiFi-Collection« haben wir 20 Anlagen zusammengestellt, die Ihnen Ihr Fachhändler komplett mit Rack und HiFi-Dreiwegboxen zu sehr vernünftigen Preisen anbieten wird. Eine von diesen 20 entspricht Ihren Vorstellungen in Design, Technik und Preis. Nur eines haben alle gemeinsam:

# Dual steht für Qualität:

# Die Racks.

Rack 5010

Wir haben auch für den eine Lösung, der HiFi-Technik durch ein attraktives Rack auch optisch zur Geltung bringen will: Rack 5010, der Profi-Look. Eine verstellbare Rack-Ebene bringt die Componenten

der HiFi-Collection immer in eine geschlossene Präsentationsform. Richtige Maßarbeit. Das Plattenfach ist mit verchromten Metallbügein

bestückt und faßt mehr als 100 LP's. Mit 4 leichtgängigen Teppichgleitern kann das Rack 5010 bequem gefahren werden.

Lieferung komplett montiert. Maße: 440×700×415 mm (B×H×T). Ausführung satin-metallic.





Elegantes Design in anthrazit und eiche mittel. Getönte Glastür. Platz genug für HiFi-Componenten, Cassetten und mehr als 100 Langspielplatten. Eine perfekte Lösung. Die Montage ist einfach. Alle Teile sind paßgenau vorgefertigt. Die Rauchglastür kann wahlweise rechts oder links angeschlagen werden. Sie schließt mit einem Magnet-Mechanismus, der die Tür auf Fingerdruck automatisch öffnet. Ein verstellbares Fachbrett bringt Tuner, Verstärker und Cassettendeck in die richtige Position. Immer bleibt ein ausreichend hohes Fach für Cassetten, eventuell auch für einen Kopfhörer

Maße: 480x830x420 mm (BxHxT). Ausführungen anthrazit und eiche mittel.



Rack 6000

Ein Hauch von Luxus. Hochwertige Möbelteile mit getönten Glaselementen: einer durchgehenden Tür, die sich auf Fingerdruck von selbst öffnet. Und einer Glasabdeckung mit Schwenkmechanismus, der ab einem bestimmten Öffnungswinkel eine stufenlose Arre-tierung ermöglicht: tierung ermöglicht.

Ein verstellbares Fachbrett bringt Componenten mit unterschiedlichen Höhen immer in die richtige Lage. Im einen Fall alle Componenten-Kombinationen bis zu einer Gesamthöhe von 224 mm. Im anderen Fall bis zu einer Gesamthöhe von 279 mm. Darunter ist im Platten-fach Platz für mehr als 100 LP's. Metallbügel bieten die Gewähr für eine übersichtliche und schonende Aufstellung der Schallplatten. 4 leichtgängige Doppelreif-

Maße: 500x895x475 mm (BxHxT). Ausführung eiche mittel.

# **Dual HiFi-Collection.** Das komplette HiFi-Vergnügen.

### HiFi-Collection 1450

Einmal im Leben die freie Auswahl haben. Hier ist eine. Denn unter den 20 ausgewählten Anlagen, die wir unter der Bezeichnung HiFr-Collection zusammen-gestellt haben, ist mit Sicherheit die dabei, die Ihren Wünschen in der Leistung, im Design und nicht zuletzt im Preis entspricht. Alle HiFi-Collectionen liefern wir komplett mit dem Rack 5010 oder 5050 oder Rack 6000.

Wenn Sie sich hier Ihre Traumanlage ausgesucht haben, werden bei Ihrem Fachhändler noch zwei Überraschungen auf Sie warten: Die eine ist der Preis. Die andere, wenn Sie hören, daß darin selbst die HiFi-Dreiwegboxen schon enthalten

HiFI-Plattenspieler CS 617 Q ULM,-Tonarmtechnik, Semi-Automatik, Autoreturn, Quartz PLL Direct Drive, Gleichlaufschwankungen ± 0,025% WRMS, Abstimmbare Schockabsorber-füße.

Hiff-Tuner CT 1450 Synthesizer-Technik, UKW, MW, LW, Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige, Speicher-Computer für 12 Programme. Eingangsempfindlichkeit 0,6 <sub>p</sub>V.

HiFi-Verstärker CV 1450 2 x 60 Watt Sinus. 2 x 90 Watt Musikleistung. Klirr-laktor 0,04%. Hinterbandkontrolle über Monitor. Direkte Band-zu-Band-Überspielung bei gleich-zeitiger Wiedergabe von Platte oder Rundfunk.

HiFi-Cassettendeck C 824
3 Kopf-System für Hinterbandkontrolle. Sicherheits-technik D.L.L. Computer-Logik-Schaltung. 2 Moto-ren. Gleichlaufschwankungen ± 0,04% WRMS. Reineisentechnik. Music Finder und Auto Space-Einrichtung. Autorepeat.

Hif-Drewegtoxen CL 1052
Nenn-/Musikbelastbarkeit 60/80 Watt. Bruttovolumen 40 Liter. Übertragungsbereich 35 –
20000 Hz. Präzises Impulsverhalten. Überdurchschnittlicher Wirkungsgrad. Acoustic Equalizer zur Frequenzganglinearisierung im Präsenz- und Brillanzbereich. Ausführungen achat-schwarz und eiche. Maße: 315×500×255 mm (B×H×T).

FI-Collection 1450-1 mit Rack 5010 in satin-

metallic Uniter der Bezeichnung 1450-1 liefern wir diese HiFi-Collection im modernen Rack 5010. Componenten und Plattenspieler im Design satin-metallic.

HiFi-Collection 1450-2 mit Rack 5050 in anthrazit Unter der Bezeichnung 1450-2 liefern wir diese HiFi-Collection im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastür. Componenten im Design satin-metallic, Plattenspieler in anthrazit-metallic.

HiFi-Collection 1450-3 mit Rack 5050 in eiche mittel Unter der Bezeichnung 1450-3 liefern wir diese HiFi-Collection im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastür Componenten und Plattenspieler in satin-metallic.

Hifi-Collection 1450-4 mit Rack 6000 in eiche mittel Unter der Bezeichnung 1450-4 lietern wir diese Hifi-Collection wie abgebildet im eleganten Rack 6000 mit Glasabdeckung, Componenten und Plat-tenspieler in satin-metallic.



# Sie haben die Wahl. 20 ausgewählte Anlagen komplett mit Rack



# HiFi-Collection 1250

HiFi-Plattenspieler CS 607 U.L.M.-Tonarmtechnik für hörbar bessere Abtastung. Direct Dirve. Gleichlaufschwankungen ± 0,03% WRMS, Abstimmbare Schockabsorberfüße, Semi-Automatik, Autoreturn.

HIFI-Tuner CT 1250 UKW, MW, LW. 6 UKW-Programmspeicher. Eingangsemplindlichkeit 0,9 µV. Ausgezeichnete Trennschärle 80 dB. LED-Anzeige für Feldstärke und Center-Tuning.

HiFi-Verstärker CV 1250 2 x 40 Watt Sinus, 2 x 60 Watt Musikleistung. Klirfatkor 0,08% Direkte Band-zu-Band-Überspielung, Hochwirksames Subsonic-Filter.

HiFi-Cassettendeck C 814
Sicherheitstechnik D.L.L.
Soft touch-Laufwerksteuerung.
Gleichlaufschwankungen ± 0,045% WRMS.
Elektronische Bandlaufüberwachung.
Reineisentechnik.
Automatische und manuelle Bandsortenwal

reineisenechnik. Automatische und manuelle Bandsortenwahl. VJ-Meter mit Doppelskalen und LED-Markierung für die verwendete Bandsorte. HiFi-Dreiwegboxen CL 1052 Nenn-/Musikbelastbarkeit 60/80 Watt. Bruttovolumen 40 Liter. Übertragungsbereich 35 – 20000 Hz. Präzises Impulsverhalten. Überdurchschnittlicher Wirkungsgrad. Acoustic Equalizer zur Frequenzganglinearisierung im Präsenz- und Brillanzbereich. Ausführungen achat-schwarz und eiche. Maße: 315x500x255 mm (BxHxT).

HiFi-Collection 1250-1 mit Rack 5010 in satin-metallic Unter der Bezeichnung 1250-1 liefem wir diese HiFi-Collection im modernen Rack 5010, Componenten und Plattenspieler im Design satin-metallic.

HiFi-Collection 1250-2 mit Rack 5050 in anthrazit Unter der Bezeichnung 1250-2 liefern wir diese HiFi-Collection wie abgebildet im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastür. Componenten im Design satin-metallic, Plattenspieler in anthrazit-metallic.

HiFi-Collection 1250-3 mit Rack 5050 in eiche mittel Unter der Bezeichnung 1250-3 liefem wir diese HiFi-Collection im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastür Componenten und Plattenspieler in satin-metallic.

HiFi-Collection 1250-4 mit Rack 6000 in eiche mittel Unter der Bezeichnung 1250-4 liefern wir diese HiFi-Collection im eleganten Rack 6000 mit Glasabdeckung. Componenten und Plattenspieler in satin-metallic.

# HiFi-Collection 1150

HiFi-Plattenspieler CS 505-1 U.L.M.-Tonarmtechnik für hörbar bessere Ablastung. Belt-Drive. Gleichlaufschwarkungen ± 0,05% WRMS, Vario Pulley. Semi-Automatik.

HIF-Tuner CT 1150 UKW, MW, LW. Eingangsempfindlichkeit 0,9 μV. Ausgezeichnete Trennschärfe 80 dB. LED-Anzeige für Feldstärke. Integrierte Ferrit-Antenne.

HiFi-Verstärker CV 1150 2 x 25 Watt Sinus. 2 x 40 Watt Musikleistung. Leistungsbandbreite 15-40 000 Hz. Direkte Band-zu-Band-Überspielung. Loudness-Taste.

HiFi-Cassettendeck C 804
Direct Load-Technik Soft fouch-Laufwerksteuerung.
Gleichlaufschwankungen ± 0,05% WRMS.
Elektronische Bandlaufüberwachung.
Frequenzgang 20-1700 Hz mit Reineisenband.
VU-Meter mit kurzer Ansprechzeit.
Dolby NR\*

HiFi-Dreiwegboxen CL 1032
Nennbelastbarkeit 30 Watt. Musikbelastbarkeit
50 Watt. Bruttovolumen 22 Liter. Übertragungsbereich 45 – 16 000 Hz. Hochtöner mit acronalbehandelter Randsicke zur Verbesserung des impulsverhaltens. Ausführungen achat-schwarz und eiche.
Maße: 260 x 390 x 215 mm (B x H x T).

HiFi-Collection 1150-1 mit Rack 5010 in satin-metallic Unter der Bezeichnung 1150-1 liefem wir diese HiFi-Collection wie abgebildet im modernen Rack 5010. Componenten und Plattenspieler im Design satinmetallic.

HiFi-Collection 1150-2 mit Rack 5050 in anthrazit Unter der Bezeichnung 1150-2 liefem wir diese HiFi-Collection im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastür. Componenten im Design satin-metallic, Plattenspieler in anthrazit-metallic,

HiFi-Collection 1150-3 mit Rack 5050 in eiche mittel Unter der Bezeichnung 1150-3 liefem wir diese HiFi-Collection im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastür. Componenten und Plattenspieler in satinmetallic.

HiFi-Collection 1150-4 mit Rack 6000 in eiche mittel Unter der Bezeichnung 1150-4 liefern wir diese HiFi-Collection im eleganten Rack 6000 mit Glasabdekkung. Componenten und Plattenspieler in satinmetallic.

# ınd HiFi-Dreiwegboxen. CIO

HiFi-Collection 1730-2

HiFi-Collection 1710-1

# HiFi-Collection 1730

HIFI-Plattenspieler CS 508 U.L.M.-Tonarmtechnik für hörbar bessere Abtastung.

Belt Drive. Gleichlaufschwankungen ± 0,04% WRMS. Abstimmbare Schockabsorberfüße. Semi-Automatik.

HiFi-Receiver CR 1730
UKW, MW, LW Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige. 5 UKW-Programmspeicher.
Eingangsempfindlichkeit 0,8 µV.
2x55 Watt Sinus. 2x75 Watt Musikleistung.
Klirfaktor 0,08%.
Direkte Band-zu-Band-Überspielung. Hochwirksame Rausch- und Rumpelfilter.

HiFi-Cassettendeck C 814
Sicherheitstechnik D.L.L.
Soft touch-Laufwerksteuerung.
Gleichlaufschwankungen ± 0,045% WRMS.
Elektronische Bandlaufüberwachung.
Reineisentechnik.
Automatische und manuelle Bandsortenwahl.
VU-Meter mit Doppelskalen und LED-Markierung für die verwendete Bandsorte.

HiFi-Dreiwegboxen CL 1052 Nenn-Musikbelastbarkeit 60/80 Watt. Brutto-volumen 40 Liter Übertragungsbereich 35 – 20000 Hz. Präzises Impulsverhalten. Überdurch-schnittlicher Wirkungsgrad. Acoustic Equalizer zur Frequenzganglinearsierung im Präsenz- und Brillanzbereich. Ausführungen achaf-schwarz und eiche. Maße: 315 x 500 x 255 mm (BxHxT).

HiFi-Collection 1730-1 mit Rack 5010 in satin-metallic Unter der Bezeichnung 1730-1 liefern wir diese HiFi-Collection im modernen Rack 5010. Componenten und Plattenspieler im Design satin-metallic.

HiFi-Collection 1730-2 mit Rack 5050 in anthrazit Unter der Bezeichnung 1730-2 liefern wir diese HiFi-Collection wie abgebildet im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastir. Componenten im Design satin-metallic, Plattenspieler in anthrazit-metallic.

HiFi-Collection 1730-3 mit Rack 5050 in eiche mittel Unter der Bezeichnung 1730-3 liefem wir diese HiFi-Collection im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastur. Componenten und Plattenspieler in

HiFi-Collection 1730-4 mit Rack 6000 in eiche mittel Unter der Bezeichnung 1730-4 liefern wir diese HiFi-Collection im eleganten Rack 6000 mit Glas-abdeckung. Componenten und Plattenspieler in " satin-metallic.

### **HiFi-Collection 1710**

HiFi-Plattenspieler CS 505-1 U.L.M.-Tonarmiechnik für horbar bessere Abfastung. Belt-Drive. Gleichlaufschwankungen ± 0,05% WRMS. Vario-Pulley, Semi-Automatik.

HiFi-Receiver CR 1710 UKW, MW, LW 5 UKW-Programmspeicher. Station-Direction-Anzeige zur leichten Programmie-rung der UKW-Speicher. rung der UKW-Speicher. Eingangsempfindlichkeit 0.8 µV. Ausgezeichnete Trennschärfe 80 dB. 2×27 Watt Sinus. 2×40 Watt Musikleistung. Direkte Band-zu-Band-Überspielung. Loudness-Taste.

HiFi-Cassettendeck C 804
Direct Load-Technik Soft touch-Laufwerksteuerung.
Gleichlaufschwankungen ± 0.05% WRMS.
Elektronische Bandlaufüberwachung.
Frequenzgang 20-17 000 Hz mit Reineisenband.
VU-Meter mit kurzer Ansprechzeit.
Dolby NR\*.

HiFi-Dreiwegboxen CL 1032
Nennbelastbarkeit 30 Watt. Musikbelastbarkeit 130 Watt. Bruttovolumen 22 Liter. Überfragungsbereich 45 – 16000 Hz. Hochtöner mit acronalbehandelter Randsicke zur Verbesserung des Impulsverhaltens. Ausführungen achat-schwarz und eiche. Maße: 260 x390 x 215 mm (BxHxT).

Maler: ZOUX39UX215 mm (6XFX1).

HiFi-Collection 1710-1 mit Rack 5010 in satin-metallic
Unter der Bezeichnung 1710-1 liefern wir diese HiFiCollection wie abgebildet im modernen Rack 5010.
Componenten und Plattenspieler im Design satinmatallic.

HiFi-Collection 1710-2 mit Rack 5050 in anthrazit Unter der Bezeichnung 1710-2 liefern wir diese HiFi-Collection im wohnlichen Rack 5050 mit Rauch-glastür. Componenten im Design satin-metallic, Plattenspieler in anthrazit-metallic,

HiFi-Collection 1710-3 mit Rack 5050 in eiche mittel Unter der Bezeichnung 1710-3 liefern wir diese HiFi-Collection im wohnlichen Rack 5050 mit Rauch-glastur. Componenten und Plattenspieler in satin-

HiFi-Collection 1710-4 mit Rack 6000 in eiche mittel Unter der Bezeichnung 1710-4 liefern wir diese HiFi-Collection im eleganten Rack 6000 mit Glasabdek-kung. Componenten und Plattenspieler in satin-metallic

Ausführliche Beschreibung der Plattenspieler, Tuner, Verstärker, Receiver und Cassettendecks aller HiFi-Collection in den jeweiligen Produkt-

# Qualität made in Germany. HiFi-Plattenspieler mit der Tonarmtechnik U.L.M.

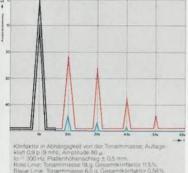


Das neue Dual-Programm. – Die Qualität dieser Plattenspieler zeigt sich an der hörbar besseren Musikwiedergabe. Dort wo Höhenschläge und Exzentrizität der Schallplatte extreme Anforderungen an die Abtastung stellen, setzt die U.L.M.-Tonarmtechnik ein. Wo Trittschall und akustische Rückkopplung den Musikgenuß gefährden, sorgen abstimmbare Schockabsorberfüße und ein aufwendiges Floating-Chassis für eine belspiellose Klangqualität. Technisch realisiert mit dem Maximum des heute Machbaren.

U.L.M.-Tonarmtechnik

Gerader Arm, kardanische Lagerung und masselose Auflagekraft ist unsere Tonarmtechnik. Egal, ob ein Dual Plattenspieler schräg steht, senkrecht oder beispielsweise zur Demonstration auf dem Kopf: Er tastet die Schallplatte jedesmal mit dem gleichen hervorragenden Ergebnis ab.

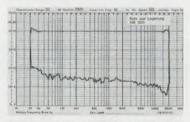
Der U.L.M.-Tonarm selbst ist in seinem Funktionsbereich die gravierendste Verbesserung der letzten Jahre. Denn er hat einschließlich dem U.L.M.-Tonabnehmer-System über 50% weniger effektive Masse als bisher bei Plattenspielern der Spitzenklasse üblich war. 8 Gramm und weniger, statt 18 Gramm. Weniger Masse bedeutet geringere masseabhängige Beschleunigungskräfte bei der Abtastung und damit intensiveren Kontakt zwischen Nadel und Plattenrille. Das gilt besonders für die Höhenschläge, die alle Schallplatten haben, und erst recht bei ausgesprochen verwellten Platten. Kleine effektive Tonarmmassen haben hier entscheidende Vorteile: unempfindlicher gegen Störanregungen, deutlich weniger Klirrfaktor (siehe obenstehendes Meßdiagramm) und längere Lebensdauer für Nadel und Platte.

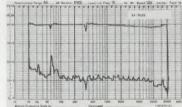


Speziallegierung XM 300

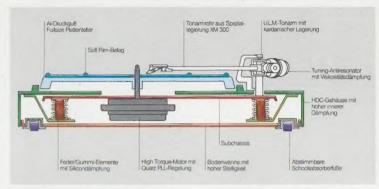
Der Tonarm ist die Brücke zwischen Tonarmlager und Tonabnehmer. An diese Brücke werden hohe physikalische Anforderungen gestellt. Hohe Festigkeit, denn zu schwach dimensionierte Tonarme erzeugen meßbare Resonanzen, die der Abtastfrequenz überlagert sind. Große Dämpfung, denn schlecht dämpfendes Material transportiert Störfrequenzen über das Tonarmlager ungehindert an den Tonabnehmer.

Wie im Flugzeug haben sich Legierungen auf Aluminiumbasis besonders bewährt. Dual hat seine eigene: die Speziallegierung XM 300. Keine Biegeresonanz bei 60 bis 80 Hz. Keine Torsionsresonanz bei 300 bis 400 Hz. Mit XM 300 steht ein Material zur Verfügung, das hinsichtlich Gewicht, Festigkeit und innerer Dämptung besser ist als bisher bekannte Tonarm-Materialien. Den deutlichen Unterschied zeigt das Meßdiagramm;





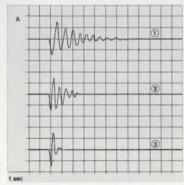
Das untere Bild einer üblichen Aluminiumlegierung zeigt bei 60 und bei 360 Hz ausgeprägte Resonanzen. Störungen, die die Stereotrennung eindeutig verschlechtern. Das obere Bild für XM 300 zeigt nichts. Das Material ist absolut steif.



Hydrodynamisches Floating-Chassis

Trittschall und akustische Rückkopplung sind die häufigsten Störungen von außen. Gemeint sind Erschütterungen, die bei jedem Schritt in der Wohnung vom Fußboden über die Möbel auf den Plattenspieler übertragen werden. Oder Lautsprecherenergie, die von der Luft oder einem gemeinsamen Möbelstück auf den Plattenspieler rückgekoppelt wird. Die negativen Auswirkungen: Knackgeräusche, Aufheulen bei großer Lautstärke, die Nadel springt aus der Rille und zerkratzt die Platte.

Kiloschwere Gehäuse sind die eine Lösung, um Störungen durch Trittschall und akustische Rückkopplung zu verhindern. Unsere heißt hydrodynamisches Floating-Chassis. Der eine Vorteil: vier aufwendige Feder/Gummi-Elemente mit Siliconbedämpfung trennen das Plattenspielergehäuse von einem separaten Chassis, das den Motor und den Tonarm trägt. Der zweite Vorteil: vier abstimmbare Schockabsorberfüße unterdrücken alle Störanregungen, die im typischen Frequenzbereich zwischen 30 und 45 Hz entstehen könnten. Das Ergebnis: rückgekoppelte Energie wird so stark gefiltert, daß Störungen bei der Musikwiedergabe ausgeschlossen sind.



So wirkt das hydrodynamische Floating-

Kurve 1 zeigt das Ausschwingverhalten bei einem Plattenspieler, der für sein gutes Trittschallverhalten bekannt ist. Kurve 2 einen anderen Plattenspieler mit Subchassis.

Kurve 3 den Dual CS 741 Q. Hervorragendes Ausschwingverhalten. Deutlicher läßt sich der Fortschritt nicht zeigen.



Abstimmbare Schockabsorberfüße

Wo andere Hersteller nur einfache Geräte-Aufstellfüße haben, zeichnen sich die neuen Dual Plattenspieler durch technische Problemlösungen aus. Vier abstimmbare Schockabsorberfüße unterdrücken wirksam Störanregungen, die im typischen Frequenzbereich zwischen 30 und 45 Hz durch Trittschall oder akustische Rückkopplung entstehen könnten. Über einen Skalenring können die Schockabsorberfüße in ihrer Filterfrequenz abgestimmt werden. Dies ermöglicht eine Optimierung der Unterdrückung der vorherrschenden Störungsart.

# Technische Daten HiFi-Plattenspieler

Typ Geräteart	CS 741 Q HiFl-Automatik- spieler	CS 728 Q H.F. Automatik- spicier	CS 627 Q HiFi-Automatik- spieler	CS 617 Q HiFi-Semi-Auto- matikspieler	CS 628 H/Fi-Automatik- spieler	CS 607 HiFi-Semi-Auto- matikspieler	CS 528 HiFi-Automatik- spieler	CS 508 HiFi-Semi-Auto- matikspieler	CS 505-1 HiFi-Semi-Auto- matikspieler	CS 1254 HiFi-Automatikspieler mit Wechseleinrichtung
Motor	Electr Dir Drive Quartz	Electr. Dir. Drive Quartz	Electr. Dir. Drive Quartz	Electr. Dir. Drive Quartz	Electr. Dir. Drive	Electr. Dir. Drive	16 pol- Synchron	16 pal- Synchron	16 pol- Synchron	16 pol- Synchron
Antriebssystem	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Riemen	Riemen	Riemen	Riemen
Drehzahlen U/min	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45
Gleichtaufschwankungen ±% DIN/WRMS	0,025/0,015	0,045/0,025	0.045/0.025	0.045/0.025	0.05/0,03	0.05/0.03	0.07/0,04	0,07/0,04	0.08/0.05	0.09/0.06
Rumpel-Fremdspannungsabstand dB	56	52	52	52	50	50	48	48	47	44
Rumpel-Geräuschspannungsabstand dB	80	78	78	78	75	75	70	70	69	66
Tonarm, eff. Tonarmmasse g	9,5	6,5	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	9
Tuning Antiresonator/Einstellung	+/10	+/13	-	-	-	-	-	-	-	-
Tonabnehmersystem	TKS MCC 120	TKS 60 E	TKS 55 E	TKS 55 E	TKS 52 E	TKS 52 E	TKS 45 E	TKS 45 E	TKS 49 S	TKS 236
Nennauflagekraft mN (10 mN = 1 p)	15	10	15	15	15	15	15.	15.	15	25
Übertragungsbereich Hz	10-50000	10-30000	10-28000	10-28000	10-25000	10-25000	10-28000	10-28000	10-25000	20-20000
Tiefenabtastfähigkeit (300 Hz) µm	70	70	70	70	70	70	70	70	60	70
Höhenabtastfähigkeit (10 Hz) %	0,5	0,6	0.6	0.6	0,6	0.6	0,6	0,6	0,6	0.6
Abmessungen/Ausführung										
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440×137×390	440×137×390	440×137×390	440×137×390	440×137×390	440×137×390	440×137×390	440×137×390	440×134×368	424×134×368
Abdeckhaube	CH 18	CH 18	CH 18	CH 18	CH 18	CH 18	CH 18	CH 18	CH 15	CH 6
Netzspannung V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Farbausführungen	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	achet-schwarz
	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	

# CS 741 Q U.L.M.-Tonarmtechnik, Tuning Antiresonator, Quartz PLL Direct Drive, High-Torque-Antrieb, Hydrodynamisches Floating Chassis, Vollautomatik, Abbestung, Spezial-

namisches Floating Chassis. Vollautomatik.

■ U.L.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● Speziallegierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Törsionsresonanz. Bessere Stereotrennung. ● Kardanische Tonamlagerung und masselose Auflagekraft. ● Tuning Antiresonator mit Viskositätsbedämpfung. ● Moving Coll Tonabnehmer-System TKS MCC 120 (siehe Seite 9). ● Hydrodynamisches Floating-Chassis. Kaum Einfluß von Tintischall und
akustischer Rückkopplung. ● 4 abstimmbare Schockabsorberfüße. ● Quartz PLL Direct Drive. ● High Torque-Antrieb
mit 1,3 Sekunden Hochlaufzeit. ● Gleichlaufschwankungen
± 0,015% WRMS. ● Getrennte Pttch-Regler für 33 und
45 U/min. Regelbereich 12%. ● Leuchtstroboskop und optoelektronische Pttch-Anzeige. ● Alu-Druckguß-Pattenteller
mit dämpfendem Soft Rim-Belag. ● Zweiskalige Antiskating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. ● Viskositätsbedämpfter Tonarmilit, variable Absernkgeschwindigkeit.
● Dauerspielschaltung. ● Haubenautomatik mit stufenloser
Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in
Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.

# CS 728 Q ULM-Tonarmtechnik. Tuning Antiresonator. Quartz PLL Direct Drive. Hydrodynamisches Floating Chassis. Vollautomatik.

Hydrodynamisches Floating Chassis. Vollautomatik.

■ULM-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● Speziallegierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsionsresonanz. Bessere Stereotrennung. ● Kardanische Tonarmlagerung und masselose Auflagekraft. ● Tuning-Antiresonator mit Viskosätäsbedämpfung. ● LLM-Tonabnehmer-System Ortofon TKS 60 E mit elliptischer Nadel. ● Hydrodynamisches Floating-Chassis. Kaum Einfluß von Trittschall und akustischer Fückkopplung. ● 4 abstimmbare Schockabsorberfüße. ● Quartz PLL Direct Drive. ● Gleichlaufschwankungen ± 0,025% WRMS. ● Elektronische Drehzahl-Feinregulierung mit großem Regelbereich von 11% ● Quartzgenaues Leuchstroboskop. ● Fullsize-Plattenteller mit dämpfendem Soff Rim-Belag. ● Zweiskalige Antiskating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. ● Viskositätsbedämpfter Tonarmilft, variable Absenkgeschwindigkeit. ● Dauerspielschaltung. ● Haubenautomatik mit stufenloser Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.

# CS 627 Q U.L.M.-Tonarmtechnik, Quartz PLL Direct Drive, Abstimmbare Schockabsorberfüße, Vollautom

Abstimmbare Schockabsorberfüße. Vollautomatik.

■ U.L.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung, ● Speziallegierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsionsresonanz. Bessere Stereotrennung, ● Kardanische Tonarmlagerung und masselose Auflagekrat. ● U.L.M.-Tonabnehmer-System Ortofon TKS 55 E mit elliptischer Nadel.

● HDC-Gehäuse mit hoher interner Dampfung und 4
abstimmbaren Schockabsorberfüßen. Verhindert Störanregungen von außen. ● Quartz PLL Direct Drive. ● Gliechlaufschwankungen ± 0,025% WIRMS. ● Elektronische DrehzahlFeinregulierung mit großem Regelbereich von 11%.

● Quartzgenaues Leuchtstroboskop. ● Fullsize-Plattenteller
mit dämpfendem Soft Rim-Belag. ● Zweiskalige Antiskating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. ● Vickositätsbedämpfter Tonarmlift. ● Haubenautomatik mit stutenloser
Arretierung. Aufstellung unmitteibar an Wänden oder in
Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.

## CS 617 Q U.L.M.-Tonarmtechnik, Quartz PLL Direct Drive. Abstimmbare Schockabsorberfüße, Semi-Automatik. Autoretum.

Autoretum.

U.L.M.Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. Speziallegierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsions-resonanz. Bessere Stereotrennung. Kardanische Tonarmslagerung und masselose Auflagekraft. B.L.M.Tonabnehmer-System Ordofon TKS 55 E mit elliptischer Nadel.

HDC-Gehäuse mit hoher interner Dämpfung und 4 abstimmbaren Schockabsorberfüßen. Verhindert Störanregungen von außen. Quartz PLL Direct Drive. Gleichlaufschwankungen ± 0,025% WFIMIS. Biektronische Drehzahl-Feinregullerung mit großem Regelbereich von 11%.

Quartzgenaues Leuchtstroboskop. Fullsize-Plattenteller mit dämpfendem Soft Rim-Belag. Zweiskalige Antiskating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. Pilot-Lift. Sicherheitstechnik, die den Tonarm bei Spielbeginn oben hält. Viskositäsbedämpfter Tonarmitit mit leichtgängigen Tipptasten. Autoreturn. Führt den Tonarm zurück und schaltet das Geräf ab. Haubenautomalik mit stufenloser Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen; satin-metallic und anthrazit-metallic.





# CS728Q

UM



# CS 627Q

UM



# CS 617 Q

UM





# CS 628 U.L.M.-Tonarmtechnik. Elektronik Direct Drive. Abstirmbare Schockabsorberfüße, Vollautomatik.

Ausummbare Schockabsorberrube, vollautomatik.

■ UL.M.-Tonam mit hörbar besserer Ablastung, ● Speziallegierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsions-resonanz. Bessere Stereotrennung, ● Kardanische Tonam-lagerung und masselose Auftagekraft ● UL.M.-Tonabnehmersystem Ordon TKS 52 E mit elliptischer Ablastnadel.

■ HDC-Gehäuse mit hoher interner Dämpfung und vier abstimmbaren Schockabsorberfüßen. Verhindert Störanregungen von außen, ● Elektronisch geregelter Direct Drive.

Gleichlaufschwankungen ± 0,03% WRMS. ● Elektronische Drehzahl-Feinregulierung mit großem Regelbereich von 11% ● Vierfach-Leuchtstroboskop. ● Fullstze-Plattenteller mit dämpfendem Soft Rim-Belag. ● Zweiskalige Antiskating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. ● Viskositätsbedämpfter Tonarmlift mit leichtgängigen Tipptasten.

■ Haubenautomatik mit stufenloser Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder im Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.

# U.L.M.-Tonarmtechnik. Direct Drive. Abstimmbare Schockabsorberfüße. Semi-Automatik. Autoreturn.

Autoretum.

● UL M. Tonarm mit hörbar besserer Abtastung, ● Speziallegierung XM 300. Keine Biegereisonanz. Keine Torsionsresonanz. Bessere Stereotrennung, ● Kardanische Tonarmlagerung und masselose Auflagekraft, ● UL M. Tonabnehmer. System Ordon TKS 52 E mit elliptischer Nadel.

● HDC-Gehäuse mit hoher interner Dämpfung und 4 abstimmbaren Schockabsorberfüßen. Verhindert Störanregungen von außen. ● Elektronisch geregelter Direct Drive.

● Gleichlaufschwankungen ± 0,03% WRMS. ● Elektronische Drehzahl-Feinregulierung mit großem Regelbereich von 11% ● Leuchtistroboskop. ● Fullsüze-Pfattenteiler mit dämpfendern Soft Rim-Belag. ● Zweiskalige Antiskating-Einrichtung mit Prazisionsfeder. ● Pilot-Lift. Sicherheitstechnik, die den Tonarm bei Spielbeginn oben hält. ● Viskositätsbedämpfter Tonarmilft. ● Autoretum. Fuhrl den Tonarm zurück und schaltet das Gerät ab. ● Haubenautomatik mit stufenloser Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.

# CS 528 U.L.M.-Tonarmtechnik. Belt Drive. Abstimmbare Schockabsorberfüße. Vollautomatik.

Abstimmbare Schockabsorberfüße. Vollautomatik.

• U.L.M-Tonam mit hörbar besserer Abtastung. • Speziallegierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsionsresonanz. Bessere Stereotrennung. • Kardanische Tonarmlagerung und masselose Auflagekraft. • U.L.M-Tonabnehmer-System Dual TRS 45 E mit elliptischer Nadel. • HDC-Gehäuse mit hoher interner Dämpfung und 4 abstimmbaren Schockabsorberfüßen. Verhindert Störanregungen von außen. • Dual Belt Drive. Hohe Betriebssicherheit. Lange wartungsfreie Lebensdauer. • Drehzählumschaltung mit Vorwählautomatik. • Gleichtlaufschwankungen ± 0,04 % WRMS. • Drehzähl-Feinregulierung durch Vano Pulley mit 6% Regelbereich. • Leuchtstroboksop. • Fullsize-Plattenteller mit dämplendem Soft Rim-Belag. • Zweiskalige Antiskaling-Einrichtung mit Präzisionsfeder. • Viskositätsbedämpfter Tonarmilit mit leichtgängigen Tipptasten.

• Haubenaufomatik mit stufenloser Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen; satin-metallic und anthrazit-metallic.

# CS 508 U.L.M.-Tonarmtechnik. Belt Drive. Abstimmbare Schockabsorberfüße. Semi-Automatik.

Abstimmbare Schockabsorberfüße. Semi-Automatik.

• U.L.M.-Tonam mit hörbar besserer Abtastung. • Speziallegierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsions-resonanz. Bessere Stereotrennung. • Kardanische Tonarmlagerung und masselose Aullagekraft. • U.L.M.-Tonabnehmer-System Dual TKS 45 E mit elliptischer Nadel. • HDC-Gehäuse mit hoher interner Dämpfung und 4 abstimmbaren Schockabsorberfüßen. Verhindert Störarregungen von außen. • Oual Beit Drive. Hohe Betriebssicherheit. Lange wartungsfreie Lebensdauer. • Drehzahlumschaftung mit Vorwählbautomatik. • Gleichtaulsschwankungen ± 0,04 % WRMS. • Drehzahl-Feinregullerung durch Vario Pulley mit 6% Regelbereich. • Leuchistreboskop. • Fullsize-Pfattenteiler mit dämpfendem Soft Rim-Belag. • Zweiskalige Antiskating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. • Pilot-Lift. Sicherheitstechnik, die den Tonarm bei spielbeginn oben hält. • Viskositätsbedämpfter Tonarmlift mit leichtgängigen Tipptasten. • Stop-Aufomatik. Hebt den Tonarm ab und schaltet das Gerät aus. • Haubenautomatik mit stufenloser Arreiterung. Aufstellung unmittelibar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.









# CS 505-1 U.L.M.-Tonarmtechnik. Belt Drive. Vario Pulley. Semi-Automatik.

● UL.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● Spezialiegierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsionsresonanz. Bessere Stereotrennung. ● Kardanische Tonarmlagerung und masselose Auflagekraft. ● UL.M.-Tonabnehmer-System Dual TKS 49 S. ● Dual Belt Drive. Hohe Befriebssicherheit. Lange wartungsfreie Lebensdauer. ● Drehzzahlumschaltung mit Vorwählautomatik. ● Gleichlaufschwankungen ± 0.05% WRMS. ● Drehzahl-Feinregulierung durch Vario Pulley mit 6% Regelbereich. ● Fullsize. Plätteriteller mit Stroboskoprand. ● Zweiskalige Antiskating-Einrichtung. ● Pilot-Lift. Sicherheitstechnik, die den Tonarm bei Spielbeginn oben hält. ● Stop-Automatik. ● Haubenautomatik.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.

# CS 1254 Straight-Tonarm. Belt Drive. Vario Pulley. Vollaulomatik mit Wechseleinrichtung.

Straight-Tonarm mit 4 Punkt-Spitzenlager. ● Magnet-Tonabnehmer-System Dual TKS 236. ● Dual Belt Drive. Hohe Betriebssicherheit und lange wartungsfreie Lebensdauer. ● Drehzahlumschaltung mit Vorwählautornatik. ● Gleichlaufschwankungen ± 0,06% WRMMS. ● Drehzahl-Feinregulierung durch Vario-Pulley mit 6% Regelbereich. ● Alu-Plattenteller mit Stroboskoprand. ● Zweiskalige Antiskaling-Einrichtung. ● viskositätsbedämpfter Tonarmlift. ● Wechselautomatik für 6 Platten. ● Haubenautomatik. Ausführung: achat-schwarz.

# Auch später ist die Qualität des Originals durch nichts zu ersetzen.

zu ersetzen.

Jeder Dual-Plattenspieler wird mit einem eingebauten
Tonabnehmersystem gellefert. Aus zwei guten Gründen;
Tonarm und Tonabnehmersystem zusammen bestimmen
erstens die Qualität der Musikwiedergabe und zweitens
das Maß der Plattenschonung. Schon deshalb gehört zu
jedem Dual Tonarm ein Original Dual Tonabnehmersystem.
Auch dann, wenn die Dual Diamantnadel nach öz,
1000 Betriebsstunden gewechselt werden muß. Den richtigen Zeitpunkt dafür sagt Ihnen Ihr Dual Fachhändler. Er
erkennt mit dem Dual Nadelmikroskop genau, wann es Zeit
für einen Wechsel ist. Bei dieser Gelegenheit sollten Sie
auch daran denken, daß Sie mit einem höherwertigen
Tonabnehmersystem in vielen Fällen den Klang Ihres
Plattenspielers verbessern können, bzw., daß für unterschiedliche Musikarten wie Klassik und Pop unterschiedliche Systeme zu jeweils besseren Ergebnissen führen.

Wie immer Sie sich entscheiden: Akzeptieren Sie für eine brillante Klangqualität und wegen der hohen Plattenscho-nung grundsätzlich nur das Öniginal von Dual. Von Imita-tionen hört man oft nichts Gutes.

TW 47
HiFi-Entzerrer-Vorverstärker (ohne Abb.)
Besonders ältere Verstärker sind nicht immer mit einem
Magnet-Eingang für Pattenspieler ausgerüstet, sondern
haben nur einen Kristall-/Keramik-Eingang. Damit Sie
trotzdem alle Vorteile der Magnet-Abtastung genießen
können, gleicht der TW 47 die Unterschiede der Systeme
aus und sorgt für eine brillante Wiedergabe.
Maße: 160×40×70 mm (B×H×T).

Infrarotgeber RC 144
Infrarot-Gebereinheit für das HiFi-Cassettendeck C 844. Es können damit 10 Funktlonen fembedient werden: START, STOP PAUSE, schneller Vor- und Rücklauf, MEMORY, MEMORY SET, REPEAT, AUTO SPACE und RECORD.

Infrarotempfänger RE 122 Infrarot-Empfänger für das HiFi-Cassettendeck C 844, zur Aufnahme der Fernbedienungsbefehle der Infrarot-Geber-einheit RC 144.

### Moving Coil-System MCC 120

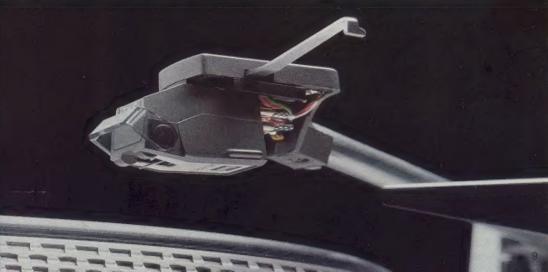
Im Spitzenspieler CS 741 Q bereits ab Werk eingebaut. Das Moving Coil-System MCC 120 ist außerdem hervorragend geeignet, den Klang vorhandener Plattenspieler entscheidend zu verbessem. Dafür gibt es mehrere Gründe. Der wichtigste Grund für den Klang: das MCC 120 arbeitet nach dem Prinzip der bewegten Spule und erreicht darnit einen Übertragungsbereich von 10 – 50000 Hz. Die minimale Nadelmasse von 0,25 mg bewirkt eine deutlich bessere

Der wichtigste Grund für die Nachrüstung: Das MCC 120 hat eine hohe Ausgangsspannung, so daß entgegen herkömmlichen Moving Coil-Systemen kein Transformer notwendig ist. Sein geringes Gewicht paßt besonders zu den extrem leichten U.L.M.-Tonarmen. Und schließlich werden Sie kaum ein zweites Moving Coil-System mit dieser hervorragenden Preis-Leistungs-Relation finden.

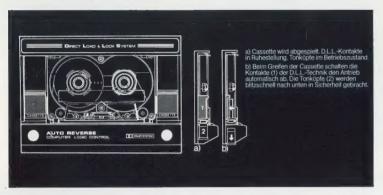








# HiFi-Cassettendecks mit der Sicherheitstechnik D.L.L.



Das neue Dual-Programm – vorbildlich in Aufnahme/Wiedergabequalität und Bedienungskomfort. Unter Bedienungskomfort verstehen wir jene Technik, die die Handhabung Ihres Cassettendecks bequemer und eleganter macht. Die ohne viel Dazutun hervorragende Aufnahmen hervorragende Aufnahmen hervorragend wiedergibt und die für eine maximale Funktionssicherheit sorgt. Diese Technik ist zumindest bei allen Dual Cassettendecks obligatorisch.

Was darüber hinausgeht, ist eine Frage Ihrer Ansprüche, aber unmöglich ist nichts. Die Dual Spitzen-Cassettendecks übertreffen in vielen Werten die Leistung hochwertiger Tonbandmaschinen. Sie haben mehr Möglichkeiten in der Aufnahme- und Wiedergabetechnik. Zum Vergleich ein paar Stichworte: kompromißlose Monitorfunktion, 6fach Bandsortenwahl, MPX-Filter, schaltbar, Auto Spacing, Fade Edit, Music Finder, Auto Repeat, Mikrofon-Mischverstärker mit Echo, Infrarot-Fernbedienung, Timer-Schaltung.

### D.L.L.-Technik

Unübersehbar ist das Merkmal der neuen Sicherheitstechnik: keine Eject-Taste mehr, kein Cassettenschacht, kein Cassettenfenster. Die Cassette wird direkt eingelegt und kann während dem Abspielen oder Umspulen direkt aus dem laufenden Gerät entnormen werden, ohne eine Stoptaste zu drücken. Die Sicherheitstechnik D.L.L. schaltet den Antrieb automatisch ab, sobald beim Greifen der Cassette die D.L.L.-Kontakte berührt oder die Infrarot-Lichtschranken unterbrochen werden. Die Tonköpfe und Antriebselemente schwenken blitzschnell in Sicherheit und geben die Cassette frei.

geben die Cassette frei.
Die Vorteile der D.L.L-Technik überzeugen. Die Dreipunktauflage sichert eine definierte Positionierung der Cassette. Deshalb gibt es keine unbeherrschten Wackelbewegungen mehr, sind bei allen Cassetten die besten Voraussetzungen für optimalen Bandtransport, intensiven Band/Kopfkontakt und eine exzellente Musikwiedergabe durch hohe Azimut-Genauigkeit erfüllt.

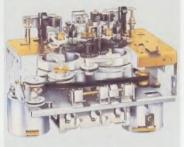
Jetzt, wo die Cassette frei vorn liegt, ist der Cassettenwechsel in 2 Sekunden möglich, lassen sich Tonköpfe problemlos reinigen.

### Computer-Logik

Bedienungskomfort und störungsfreier Betrieb wird oft zitlert – wir praktizieren ihn mit Micro-Computer und integriertem 2 bzw. 1,5 KByte-Speicher. Bei den Cassettendecks C 824, C 828 und C 844 sind alle logischen Steuer- und Betriebsfunktionen im Computer programmiert, so daß auch bei willkürlicher und widersprechender Bedienung nur die »richtigen« Funktionsbefehle ausgeführt werden. Über Tipptasten kann aus jeder Betriebsfunktion direkt in jede beliebige andere Funktion umgeschaltet werden. Der Micro-Computer überwacht außerdem die Bandbewegung und stoppt den Antrieb, sobald geringste Ungleichmäßigkeiten gemessen werden.



Echte Computer-Logik geht noch weiter. Sobald die Aufnahmetaste gedrückt wird, schaltet sich gleichzeitig die Pausenfunktion ein, damit vor der Aufnahme erst mal exakt ausgesleuert werden kann. Außerdem bleibt bei einem Cassettenwechsel während des Wiedergabezustandes die Bandlauffunktion gespeichert. Nach dem Einlegen der neuen Cassette wird wieder automatisch gestartet.



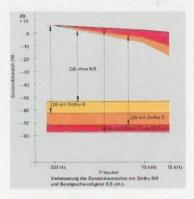
2 Motoren, 2 Geschwindigkeiten

Die Präzision und Kontinuität der Antriebstechnik gehört zu den wesentlichsten Voraussetzungen für eine Musikwiedergabe in Original-Qualität. Die jahrzehntelange Erfahrung bei der Entwicklung von Plattenspielern verhilft uns auch bei Casseltendecks zu außergewöhnlichen Lösungen. Eine Technik, die höchste Laufruhe garantiert, Störeinflüsse weitgehend ausschaltet und mit Gleichlaufwerten aufwartet, die man sonst nur von Plattenspielern kennt.

Bereits in der günstigen Preisklasse sind Dual Cassettendecks mit 2 getrennten hochstrapazierfähigen Antriebsriemen für Capstanwelle und Vorwickel ausgestattet. Die Decks C 824, C 828 und C 844 haben zwei Motoren, von denen der eine ausschließlich die Capstanwellen, der andere ausschließlich die Wickeldorne treibt. So werden alle möglichen Störungen der Cassette vom qualitätsbestimmenden Bereich der Capstanwellen bzw. der Andruckrollen ferngehalten. Wer sein Cassettendeck unbedingt mit professionellen Tonbandmaschinen messen will, findet beim C 844 eine zweite Bandgeschwindigkeit: 9,5 cm/s. Beim Umschalten werden die magnetischen Arbeitsbedingungen automatisch der neuen Bandgeschwindigkeit angepaßt. Der hörbare Vorteil; mehr Dynamik, größerer Frequenzumfang und bisher unbekannte Werte für Gleichlauf, Pegelstabilität und Drop out-Verhalten. Eine fantastische

# Autoreverse-Technik

Aufnahme und Wiedergabe von beiden Seiten ohne Wenden der Cassette. Im Gegensatz zu anderen Cassettendecks läuft das C 828 vorwärts und rückwärts. Am Ende der Cassette schaltet die Autoreverse-Technik automatisch auf die andere Spur um, und der Antrieb läuft in entgegengesetzter Richtung. Der Vorteil; erleichterte, komfortable Bedienung, ideat für permanente Hintergrundmusik durch Dauerspielschaltung. Dieser Komfort wird erst möglich durch doppelte Capstanwellen, doppelte Kopfspuren und doppelte Löschköpfe.



Rauschunterdrückungssystem Dolby B

und Dolby C NR\*. Alle Dual Cassettendecks besitzen das weltweit verbreitete Rauschunterdrükkungssystem Dolby B. Das Tape-Deck C 844 zusätzlich das neue Dolby C. Das Bild sagt mehr als viele Worte: Dolby C verbessert die Tiefendynamik um ca. 18 dB und die Höhendynamik bei 15 kHz um ca. 23 dB. Bei 9,5 cm/sec. Bandgeschwindigkeit und Dolby C wird die Tiefendynamik sogar um ca. 22 dB und die Höhendynamik um ca. 36 dB verbessert (bezogen auf Fe-Band).

\*Dolby B-C NR ist eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

### Zukunftsichere Bandtechnik

Alle Dual Cassettendecks haben eines gemeinsam: Sie meistern nicht nur die gängigen Bandsorten, sondern auch die neuen Reineisenbänder. Der hohe Aufwand für die Reineisen-Technik empfehlen wir erstklassigen Hiri-Technik empfehlen wir erstklassige Reineisenbänder, zum Beispiel TDK MA-R): neue HochleistungsTonköpfe. Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf. Generatoren mit einem Vielfachen an Leistung. Der entscheidende Vorteil: 10 dB mehr Höhendynamik. Brillantere Musikwiedergabe. Höherer Nutzpegel + 3 dB im übrigen Frequenzbereich. Beim Dual C 814 und C 824 ermöglicht zudem eine sinnreiche Kombination zwischen manueller und automatischer Bandsorlenwahl, daß Cassetten mit genormter Bandcodierung am Gehäuse automatisch die richtigen Arbeitsbedingungen erhalten (Auto Tape), während die nicht markierten Cassetten älteren Herstelldatums manuell umgeschaltet werden können.

Das Spitzenmodell C 844 hat eine 6fach-Bandsortenwahl. Dies ist die perfekte technische Ausrüstung für alle Bandnormen und Bandsorten.



# Technische Daten HiFi-Cassettendecks

Typ Geräteart	C 844 HFI-Cassettendeck 2 Geschwindigkeiten				C 828 HiFi-Cassettendeck Autoreverse	C 824 HiFi-Cassettendeck 3-Kopf-System	C 814 H/FI-Cassettendeck	C 804 HiFi-Cassettendeck
Bandgeschwindigkeit cm/s	9,5		4,75		4,75	4,75	4.75	4.75
Tonhöhenschwankungen ±% WRMS	0.02		0.035		0,04	0.04	0.045	0.05
DIN Aufnahme/Wiedergabe ±%	0.06		0.10		0,11	0,11	0.13	0.14
Übertragungsbereich Hz								
Fe-Band	20-24000		20-17000		30-16500	30-16000	20-16000	20-14500
Metal Tape (Reineisen)	20-240	000	20-20000		30-19000	30-19000	20-18000	20-17000
Ruhegeräuschspannungsabstand	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Doiby
mit Dolby NR dB	В	C	В	C	В	В	В	В
Fe-Band	69	76	67	74	66	64	63	62
Metal Tapa (Reinelsen)	71	78	69	76	69	67	66	65
Übersprechdämpfung bei 1000 Hz dB								
zwischen zusammengehörenden Kanalen	40		40		35	40	40	40
zwischen Kanälen in Gegenrichtung	70	70			62	70	70	70
Löschdämpfung bei 1000 Hz dB								
Metal Tape (Reineisen)	70	70			70	70	70	70
Umspulzeit C 60-Cassette sec	55		105		80	100	80	95
Abmessungen/Ausführung								
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 112 x 355				440 x 112 x 355	440 x 112 x 290	440 x 112 x 290	440 x 112 x 290
Netzspannung V		230/115			230/115	230/115	230/115	230
Netzfrequenz Hz		50 und 60			50 und 60	50 und 60	50 und 60	50 und 60
Farbausführung		satin-metallic			satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic

C 844
2 Motoren Doppelcabsten-Antrieb D.L.L. Technik mit Infrarot-Lichtschranken, 3-Kopf-System, 2 Band-geschwindigkeiten, Dolby B und Dolby C.

geschwindigkeiten. Dolby B und Dolby C.

2 Motoren verhindem die gegenseitige Beeinflussung zwischen Bandtransport und Bandwickel. Gleichlaufzehwankungen ± 0,02% WRMMS. • Two in one SENDUST-Tonköple sichern besten Frequenzgang, vermeiden Azimutehler und ermöglichen problemlose Hinterband-Kontrolle.

• Doppelte Bandgeschwindigkeit (9,5 cm/sec) für außergewöhnlichen Gleichlauf, frequenzgang, Dynamik und Dropout-Verhalten. • Dolby B und das neue Dolby C.

• Computersteuerung. • 6fach-Bandsortenwahl, einschließlich Reineisentechnik. • Professionelle VU-Meter und Peak Level-Anzeige. • Music Finder zum automatischen Auffinden eines Musikanlangs. Die Auto Space-Einrichtungschafft dafür die Musiklücken. • Fade Edit zum nachträglichen weichen Ein- und Ausblenden. • Elektronischer Bandlängenzähler mit Doppel-MEMORY. • Auto Repeat spult das Band automatisch zurück. • Mikrofon-Mischverstärker mit Echo-Möglichkeit. • Infrarot-Fembedienung von 10 Funktionen mit Sonderzubehör (Seite 9) möglich.

Ausführung: satin-metallic

# © 828 Autoreverse. Autoreverse-Technik, Sicherheitstechnik D.L.L., mit Infra-rot-Lichtschranken, 2 Motoren, Computer-Steuerung.

o Autoreverse für Aufnahme und Wisdergabe von beiden Seiten ohne Wenden der Casseite. Dauerspielschaltung. 
⊙Gleichlaufschwankungen ± 0,04 % WRMS. 
⊚ M+X-Kombikopf mit hervorragenden Übersteuerungsreserven bei 
Aufnahme und Wisdergabe. Sehr kleiner Klifffaktor. 
Frequenzgang 30-19000 Hz. 

Automalisches Kopfschutzvisier. 

© Elektronische Bandlaufüberwachung. 

ComputerSteuerung schließ! Fehlbedlenung nahezu aus. 

Och but Niff 

Abschulbare. 

M 

Aller zu Ulmerdruckung 

des Pilottons bei Rundfunkaufnahmen. 

Alach Bandsortenwahl, einschließlich Reineisentechnik. 

Aussteuerungsanzeige durch frägheitsfreie LED-Kötten. 

© Bandzahlwerk. 

mit Memory-Stop in beiden Richtungen. 

Kanalgetrennte 

Mikrofoneingänge.

Ausführung: satin-metallic

# © 824 3 Kopf-System. Sicherheitstechnik D.L.L. 2 Motoren. Music Finder, Auto Repeat. Computer-Steuerung.

C824

C814

C804

Music Finder. Auto Repeat. Computer-Steuerung.

Two in one M+X-Tonköpfe sichem besten Frequenzgang vermeiden Azimutlehler und ermöglichen problemlose Hinterband-Kontrolle. Automatisches Kopfschutzvisler. Gleichlaufschwankungen ± 0,04% WRIMS. • Elektronische Bandlaufüberwachung. • Computer-Steuerung schließt Fehlbedienung nahezu aus. • Reinelsentechnik. • Automatische und manuelle Bandsortenwahl. • Vul-Westernig Doppelsskalen und LED-Markienung für die verwengdete Bandsorte. • Dolby NR\* • Abschaitbares MFX-Filter zur Juhterdrückung des Pilottons bei Flundfunkaunhahmen. • Music Finder zum automatischen Aufsinden eines Musikanfangs. Die Auto Space-Einrichtung schafft datür die Musikücken (4 sec.). • Auto-Repeat spult das Band automatisch zurück und beginnt mit der Wiedergabe von vorn. • Mernory-Programmierung an jeder beliebigen Bandstelle.

Ausführung: satin-metallic

# C 514 Sicherheitstechnik D.L.L. Soft touch-Laufwerksteuerung, Reineisentechnik Automatieche und manuelle Bandsortenwahl.

Bandsortenwahl.

Soft touch-Laufwerksieuerung. Kopfeinheit und Andruckrolle werden durch einen Motor sanft und gleichmäßig in
die Spielfunktion gebracht. Weicher Toneinsatz und minimate mechanische Beanspruchung des Bandes. 
Servogeregelter Gleichstrommotor mit 2 getrennten hochstrapazierfähigen Antriebsriermen. Gleichlaufschwankungen

± 0.045% WRMS. 
€ Elektronische Bandlaufübenwachung.

M+X-Kombikopf mit hervorragenden Übersteuerungsreserven bei Aufnahme und Wiedergabe. Sahr kleiner Klirrfaktor, Freguenzgang 20-18000 Hz mit Reineisenband.

Automatisches Kopfschutzvisier. 
Automatische und
manuelle Bandsortenwahl garantiert bei allen Cassettentypen immer die richtigen Arbeitsbedingungen. 

◆ VU-Metermit Doppelskalen und LED-Markierung für die verwendete

Bandsorte. 

○ Dolby NR:

Ausführung: satin-metallic

# C 804 Direct Load-Technik. Soft touch-Laufwerksteuerung. Reineisentechnik. Mikrofoneingang.

Reineisentechnik. Mikrofoneingeng.

Direct Load-Technik. Kein Cassettenschacht, kein Cassettenfenster mehr. Die Cassettenschacht, kein Cassettenfenster mehr. Die Cassette steht fest in einer 3-Punkt-Auflage vom am Gerät. Eine Voraussetzung für intensiven Band/Kopfkontakt und gleichmäßigen Band/kransport.

Soft touch-Laufwerksteuerung. Kopleinheit und Andruckrolla werden durch einen Motor sanlt und gleichmäßig in die Spieffunktion gebracht. Weicher Toneinsatz und minimale mechanische Beanspruchung des Bandes. • Servogeregelter Gleichstrommotor mit 2 getrennten hochstrapazierfähigen Antrieberiemen. Gleichlautschwankungen ± 0,05% WRMS. • Elektronische Bandlaufüberwachung. • M +7% Kombikopf mit hervorragenden Übersteuerungsreserven bei Aufnahme und Wiedergabe. Frequenzgang 20-17 000 Hz mit Reineisenband. • Kopfschutzvisier. • VU-Meter mit kurzer Ansprechzeit. • Dolby NRt.











# HiFi-Tuner, HiFi-Verstärker, HiFi-Receiver.



Sie sind tatsächlich so gut wie sie aussehen, die HiFi-Componenten der neuen Linie SM von Dual. Ausgestattet mit modernster Technik und Elektronik, bieten sie alles, was HiFi-Kenner heute von hochwertigen Tunern, Verstärkern und Receivern erwarten. Und noch etwas mehr – die sprichwörtliche Dual-Zuverlässigkeit.

Synthesizer-Technik

Der elektronische Aufwand ist groß, das Ergebnis ist eindeutig Mit nichts ist die Genauigkeit und Stabilität der Senderwahl zu übertreffen. Weder Baute letoleranzen noch Temperaturschwankungen lassen den eingestellten Sender driften Synthesizer-Technik ist die Elektronik der Zukunft. Nichts kann verschleißen, nichts altert. Prazision vom ersten bis zum letzten Tag. Ausgangspunkt dieser Technik ist ein Quartz-Oszillator, der mit Abweichungen von einem Milhonstel im MHz-Bereich schwingt. Von diesem Quartz-Oszillator werden die Frequenzen für die Senderwahl abgeleitet

Das Ergebnis: Sender, die manuell eingestellt oder elektronisch gespeichert sind, werden quartzgenau gehalten. Ausgeschlossen sind zeitabhangige Verstimmungen und ungenau eingestellte Sender Quartzgenaue Senderwahl – das Charaktenstische der Synthesizer-Technik

**Elektronische Senderwahl** 

Der fehlende Drehknopf fur die Senderwahl signalisiert ein neues HiFi-Zeitalter. Was bisher mechanisch abgestimmt wurde, übernimmt jetzt die Elektronik Manuell oder automatisch. An Stelle des Drehknopfes tritt die Tipp-Elektronik Leichtgangige Tipptasten, mit denen die Senderwahl automatisch ablauft. Für FM MW und LW. Ein echter Fortschritt, aber die Elektronik kann mehr. Speicher-Computer für 6 UKW-Sender und 6 MW- oder LW-Sender. Quartzgenau

Digital-Anzeige

5steiliges Digital-Display, Quartzstabilisierte Frequenzanzeige, Automatische Umschaltung von kHz auf MHz Der Vorteil: genaue Sender-Einstellhilfe Deutlich sichtbare Informationen über den eingestellten Sender

Alle Verstärker und Receiver mit Tape

to Tape Im Dual Programm gibt es keinen Verstarker und keinen Receiver, der nicht mit der Tape to Tape-Elektronik ausgestattet ist Fur Tontechniker bedeutet das direkte Uberspielungen von Band 1 und Band 2 und umgekehrt. Einfach umschalten ohne Umstecken der Verbindungskabel



Tuner und Receiver mit Programmspeicher

Zur Spitzenausstattung gehort bei uns, aß alle Receiver und fast alle Tuner, also auch ein CT 1250 der gunstigen Preisklasse, mit Programmspeichem ausgestattet sind. Mindestens 5 Ihrer Lieblingssender konnen so programmiert und jederzeit bequem abgerufen werden Ein Leckerbissen in dieser Hinsicht ist der CT 1450. Seine Programmspeicher sind elektronisch. Das bedeutet, auf 6 Programmtasten kann je ein UKW-Sender und ein MW- oder LW-Sender programmiert werden, so daß insgesamt 12 Sender gespeichert sind. Damit diese Programme bei Netzausfall nicht geloscht werden, hat der CT 1450 einen integrierten Akku, der die Stromversorgung sichert.



Kanalgetrennte LED-Leistungsanzeige Die enorme Kraft des CV 1450 ist opt sch sichtbar. Für die Leistungsüberwachung besitzt dieser Verstarker ein LED-Display

besitzl dieser Verstarker ein LED-Display das die Verstarkerleistung kanalgetrennt im Bereich von 0,25 – 100 W anzeigt Ein Empfindlichkeitsschalter erhoht die Ablesebereiche um den Faktor 100



Internationale Anschlußtechnik

Der Fortschritt kennt keine Grenzen. Schon deshalb muß sich HiFi-Technik der internationalen Spitzenklasse an internationalen Maßstabenmessen Die Anschlußbuchsen unserer Verstarker sind das beste Bespiel dafür. Internationale Klemmverbindungen für Lautsprecher. DiN-Anschlusse und internationale Cinch-Anschlusse für Phono und Tuner. Bedienungsfreundliche Klinkenbuchsen für Kopfhorer und Mikrofon

# Technische Daten HiFi-Verstärker, HiFi-Tuner

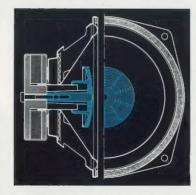
Typ Verstärker	CV 1450	CV 1250	CV 1150
Ausgangsleistung			
Soyo 1742 480 DM	2 - 69 45	2 × 40/30	2 x 25/23
M × 1 1/4 1Q	J × 90	2 × 60	2 1 1
1	4 (30):	10 60 000	5 : C K
River jet	6.4	0.08	e e
t mile	5 ° K G	15 4 30	4 4
Fremdspannungsabstände 38			
tez . n +3 * 4 - 1			
Feet treet pro-	64	62	1) \$
H = + + + + + + + + + + + + + + + + + +	64	82	8
to part at 1 13 th	51	48	48
My Fait int I Tuly mm	140 x 112 x 336	440 x 5 = 5 m6	45 1 1 20
Farmage ymruc ş	at n-metal. c	satin metal.	$_{j}$ $_{1}^{1}$ $_{i}$ $_{i}$ $_{i}$ $_{i}$ $_{i}$
Typ Tuner	CT 1450	CT 1250	CT 1150
Empfangsbereiche			
FM KA 1900	n 1 m	87-168	H" H
Mr. MA. R.	7 <sub>1</sub> , 77	The Pic	5. T.E B
1. 124		11 3	15 3
rapto - O			
33117 c m. 1 15	ŧ.	Q 9	
attention to the		. 5	r
Y	ж	9 1	н
() (p)			
1 684 84	f* 45	h)	7
Make the state of the second	44 x=6 x 1	440 x 55 x 380	44 + 55 + 38
F 1 , ' 1	satin metalic	salin mel	4 77 1 <sub>±</sub>
Ref from the first of the first			

### HiFi-Receiver

14 A

Typ Receiver	CR 1730	CR 1710
Ausgangsleistung		
Sinusieistung W (4/8 Q DIN	2 x 55,45	2 x 2 1
AT THE TOTAL THE	2 x 75	2 x 1"
	10 30'00'0	20 2 N
K 01 4' - 4 2 1 1/4 4	800	0.09
1 Mrs. , 1 1	20 20 000	20-20000
Fremdspannungsabstände 19		
10 00,000		
Factor in the first	27%	6, "
++ + + , Exngange	8	*6.
Ltd isprinted high high high high high high high hig	<i>i</i> O	53
Empfangsbereiche		
FM (UKWA MHz	3 - 1	8"5 b
AM MW xxx	s. 7 3	51, 1,
14. mat	1 \$	150:31
em, to the st to D		
FMM profits	А	13
F2,C5 % pc 40 1(3	5	15
Transfer of the first of the second of the s	ಕರ	80
er, carpatta pe		
N 16 162 2	62	60
f to the same	440 x 112 x 400	440 x 11 + 4 10
(98) ( ** )	din metalic	satr r +

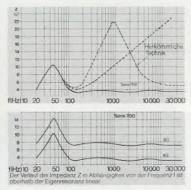
# HiFi-Lautsprecherboxen mit Thermo Float-Technik.



Ende gut alles gut. Die Lautsprecherboxen sind ein wesentliches Glied in der HiFi-Übertragungskette. Die Boxen der Serie 700 von Dual werden dem Anspruch gerecht, die HiFi-Kenner an hochwertige Lautsprecherboxen stel-len. Durch eine Fülle von innovativer Technik, die neue Maßstäbe setzt. Die Summe dieser Leistung ist eine Boxen-Serie, deren Verfärbungsfreiheit und Impulsverhalten, deren Dynamik und Brillanz ihresgleichen sucht.

Thermo Float-Technik Die Tieftoner der Boxen-Serie 700 zeigen den Fortschritt in der HiFi-Technik am deutlichsten. Deutlich sichtbar am neuartigen Kühlkörper innerhalb des Membran-Konus.

Der Vorteil 1: Deutlich hörbar weniger Vergestaltete Kühlkörper verhinder den typi-schen »Trichterklang«, der sonst bei Konus-Membranen in der Zone um die Schwingspule entsteht. Das Ergebnis: deutlich weniger Verfarbung mit hohlem und halligem Charakter.



Der Vorteil 2: Mehr Offenheit des Klangbildes, entschieden mehr Transparenz. Das charakteristische Merkmal ist die fehlende Schließkalotte. Bei herkömmlichen Tiefton-Systemen wird sie zum Staubschutz dés Luftspaltes verwendet. Der neue Kühlkörper macht die Schließkalotte überflüssig - mit allen ihren negativen Dämpfungseigenschaften. Das Ergebnis: besseres Impulsverhalten, speziell im musikalisch wichtigen Frequenzbereich von 200-500 Hz.

Der Vorteil 3; Der Alu-Druckguß-Kühlkörper mit seinen konzentrisch verlaufenden Kühlrippen, dem engen Schraubkontakt mit dem Magnetkern und der Verlängerung des Schwingspulenträgers erhöht die Nennbelastbarkeit der Boxen um ca. 20%. Bei einer andauernden hohen Belastung wird ein Wirkungsgrad-Gewinn von ca. 20% erzielt. Die thermische Beein-flussung der elektronischen Bauelemente wird drastisch verringert.

### Linear-Impedance Linear-Impedance verhindert Klang-Ver-färbungen als Ursache von Phasenver-

keine Klangverfärbungen

schiebungen und ungewollten Ein- und Ausschwingvorgängen. Diese Verfärbungen sind bei herkömmlichen Boxen ohne Linear-Impedance üblich. Anders bei der Serie 700 von Dual. Diese HiFi-Boxen haben Linear-Impedance. Sie zeigen oberhalb ihrer physikalisch be-dingten Eigenresonanz einen linearen Impedanz-Verlauf (siehe Meßdiagramme) Keine Impedanzerhöhungen und somit



### Echte 4- und 8 Ohm-Technik

An den Anschlüssen wird die bessere Technik sichtbar. Nicht wie üblich einen Anschluß für 4 bis 8 Ohm, sondern doppelte Klemmverbindungen für einen echten 4 Ohm- und 8 Ohm-Betrieb.

Der Vorteil: Optimale Leistungsanpassung an alle Verstärker. Höhere Aussteuerbarkeit von 4 Ohm-Verstärkern mit gleichzeitigem Überlastungsschutz der Boxen. Verbesserung des Boxen-Wirkungsgrades um +3 dB bei wohnraumgerechten Lautstärken für 8 Ohm-Verstärker Flexible Lösung für gleichzeitigen Betrieb von 2 Lautsprecherpaaren.



### Lautsprecherfuß LF 2 Sonderzubehör für alle Dual Standboxen

Die flexible Lösung: verstellbar in 3 Neigungswinkel.



### Feldlinien-Focussierung

Bei Kalotten-Systemen war bisher nur ein Magnet üblich. Wir verwenden zwei, gegengepolt. Magnetische Kraftlinien, die sonst außerhalb des Luftspaltes zerstreut wurden, werden jetzt gezwungen, im Luftspalt zu bleiben (Focussierung). Das Resultat: besseres Impulsverhalten. Mehr Dynamik. Mehr Transparenz und Brillanz im Höhenbereich.



# Serie 700 geeignet für PCM-Technik. Große Ereignisse werfen ihre Schatten

voraus. 1983 kommt der PCM-Plattenspieler auf den Markt. Und mit ihm ein Dynamikumfang von mehr als 90 dB. Für manche Box wird das zuviel sein. Deshalb stellt sich für jeden, der mit dem PCM-Gedanken spielt, die Boxenfrage Die Serie 700 von Dual gibt darauf eine klare Antwort: Volltauglich durch die Thermo Float-Technik. Rückwirkend betrachtet ist das die schönste Bestäti-gung, die ein Hersteller für die Leistungsfähigkeit seiner HiFi-Boxen bekommen

# Technische Daten HiFi-Lautsprecherboxen

Тур	CL 730	CL 720	CL 710	CL 630	CL 620
Bauart	HiFi-Regal-	HiFi-Regal-	HiFi-Regal-	HiFi-Regal-	HiFi-Regal-
	und Standbox	und Standbox	und -Standbox	und Standbox	und -Standbox
Nennbelastbarkeit W	120	90	60	90	70
Musikbelastbarkeit W	150	120	80	120	100
Scheinwiderstand Ohm	4 und 8	4 und 8	4 und 8	4 und 8	4 und 8
Geeignet für Verstärkerausgang Ohm	4 und 8	4 und 8	4 und 8	4 und 8	4 und 8
Prakt. Betriebsleistung W	2	2	2	3.2	3.6
Übertragungsbereich Hz	20-25000	25-25000	30-25000	25-20000	30-20000
Eigenresonanz Hz	50	65	70	65	70
Empf. Verstärkerleistung W/Kanal	20-150	20-120	20-80	20 120	20-100
Bestückung/System	Dreiweg	Dreiweg	Dreiweg	Dreiweg	Dreiweg
Tieftöner mm Ø	1/245	1/205	1/175	1/245	1/175
Mitteltöner mm Ø	1/50*	1/37*	1/30*	1/30*	1/30*
Hochtoner mm Ø	1/25*	1/25*	V20*	1/20*	1/20*
Frequenzweichen (je 12 dB/Oklave)	5 LC	5 LC	SLC	5 LC	5 LC
Frequenz- und Phasenkorrektur	+	+	+	+	+
Elektronische Schutzschaltung	+	+	+	+	4
Pegelschalter für Hochtonbereich	+	+	+	_	
Pegeischalter für Mittellonbereich	+	+	+		
Pegelschalter für Tieftonbereich	+	_	_		
Impedanz-Linearisierung	+	+	+	+	+
Anschluß (DIN 41529)	Klemmen	Klemmen	Klemmen	Klemmen	Klemmen
Standard-Zubehör				14617611621	1003111011
Anschlußkabel m	6	6	6	6	6
Abmessungen/Ausführung				0	d
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	330×590×250	300×500×220	270×440×200	315×500×260	260×390×220
Gewicht kg.	17	12	9	10	20073307220
Farbaus/ührung	eiche	eiche	eiche	eiche	eiche
	achat-schwarz	- achat-schwarz	achat-schwarz	achat-schwarz	achat-schwarz
Sonderzubehör Lautsprecherfuß LF 2	+	4	+	Monde-Guilffeld	dorial scriwarz

### HiFi-Tuner CT 1450

Synthesizer-Technik. 100%ige Genauigkeit und Stabilität der eingestellten Sender. 

◆ Wellenbereiche UKW, MW und LW.

◆ Elektronische quartzgenaue Senderwahl. 

◆ Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige. 

◆ Automatischer Sendersuchlauf für alle Wellenbereiche. 

◆ Speichercomputer für 6 UKW-Programme und 6 MW- oder LW-Programme.

◆ Eingangsempfindlichkeit 0.6 µV. 

◆ Ausgezeichnete Trennschärfe 82 dB. 

◆ Integrierter Akku zur Sicherung der gespeicherten Programme bei Netzausfall. 

◆ Muting-Rauschunterdrückung. 

◆ Integrierte schwenkbare Ferritantenne.

### HiFi-Verstärker CV 1450

2x60 Watt Sinus. 2x90 Watt Musikleistung. • Kanalge-trennte LED-Leistungsanzeige, umschaltbar in der Empfind-lichkeit. • Klirrfaktor 0,04%. • Eingänge für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Tuner. • Hinterbandkontrolle über Monitor. • Direkte Band-zu-Band-Überspielung bei gleich-zeitiger Wiedergabe von Platte oder Rundfunk. • Mikrofon-eingang mit Vorpegelregler. • Hochwirksames Subsonic-Filter. • Loudness-faste. • 4 Lautsprecher Ausgänge.

Ausführung; satin-metallic. Empfohlene HiFi-Boxen; Dual CL 730, CL 720, CL 630.

### HiFi-Tuner CT 1250

Wellenbereiche UKW, MW und LW. ● 6 UKW-Programm-speicher. ● Eingangsempfindlichkeit 0,9 μV. ● Station Direc-tion-Anzeige zur leichten Programmierung der UKW-Speicher. ● Ausgezeichnete Trennschärte 80 dB. ● LED-Anzeige für Feldstärke und Center Tuning. ● Muting-Rauschunterdrückung. ● Automatische Scharfabstimmung.
■ Integrierte Ferrit-Antenne. ● Extrem flaches Design.

■ Integrierte Ferrit-Antenne. ● Extrem flaches Design.

■ Integrierte Ferrit-Antenne. ■ Extrem flaches Design.

■ Meteropierte Ferrit-Antenne. ■ Extrem flaches Design.

■ Integrierte Ferrit-Antenne. ■ Extrem flaches Design.

### HiFi-Verstärker CV 1250

● 2×40 Watt Sinus. 2×60 Watt Musikleistung. ● Eingänge für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Tuner. ● Hinterbandkontrolle über Monitor. ● Direkte Band-2u-Band-Überspielung ohne Umstecken der Verbindungskabel. ● Hochwirksames Subsonic-Filter. ● Loudness-Taste. ● 4 Lautsprecher-Ausgänge. ● Extrem flaches Design.

Ausführung: satin-metallic. Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710, CL 620.

### HIFi-Tuner CT 1150

### HiFi-Verstärker CV 1150

●2x25 Watt Sinus. 2x40 Watt Musikleistung. ● Eingange für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Tuner. ● Hinterband-kontrolle über Monitor. ● Modernstes Schaltungskonzept mit Hybrid-Endstullen. ● Direkte Band-zu-Band-Überspie-lung ohne Umstecken der Verbindungskabel. • Loudness-Taste. ● Kopfhörer-Anschluß. ● Extrem flaches Design.

Ausführung: satin-metallic. Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710, CL 620.

### HiFi-Receiver CR 1730

Tüner-Teil; 3 Wellenbereiche, UKW, MW, LW. Quartzstabilisierte digitale Frequenzanzeige, 5 UKW-Programmspeicher. Eingangsempfindlichkeit 0,8 µV. Ausgezeichnete Trennschäfte, LED-Anzeige für Feldstärke und Center-Tuning, Muting zur Rauschunterdrückung zwischen den Sendern. Integrierte Ferrit-Antenne. Verstärker-Teil; 2x55 Watt Sinus, 2x75 Watt Musikleistung. Anschlüsse für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Reserve. Tonbandanschluß auf der Frontseite. Direkte Band-zu-Band-Überspielung ohne Umstecken der Verbindungskabel. Hinterbandkontrolle über Monitor. Hochwirksame Rausch- und Rumpelfilter. Loudness-Taste. Kopfhörer-Anschluß. 4 Lautsprecherausgänge.

Ausführung: satin-metallic. Empfohlene HiFI-Boxen: Dual CL 720, CL 710, CL 630.

### HiFi-Receiver CR 1710

Tuner-Teil; 3 Wellenbereiche UKW, MW, LW 5 UKW-Programmispeicher. Station Direction-Anzeige zur leichten Programmierung der UKW-Speicher. LED-Anzeige für Feld-stärke. Eingangsempfindlichkeit 0,8 µV. Ausgezeichnete Trennschärte. Automatische Scharfabstimmung. Integrierte Ferrit-Antenne. Verstärker-Teil: 2x27 Watt Sinus. 2x40 Watt Musikleistung. Anschlüsse für Plattenspieler und 2 Tonbandgeräte. Direkte Band-zu-Band-Überspiellung öhne Umstecken der Verbin-dungskabel. Präzisionsdrehregler mit mechanischer Mitten-markierung. Köpfhörer-Anschluß. Loudness-Taste.

Ausführung: satin-metallic. Empfohlene HiFi-Boxen; Dual CL 710, CL 620.

# CT 1450, CV 1450



# CT 1250, CV 1250



# CT 1150, CV 1150



### CR 1730



### CR 1710



HiFt-Dreiwegbox Ct. 730
Nenn-Musikbelastbarkeit: 120/150 Watt. Doppelte
Anschlußtechnik 4 und 8 Ohm. Übertragungsbereich:
20-25000 Hz. Thermo Float-Technik. Linear-Impedance.
Feldlinien-Focussierung. Pegelschalter für Tief-, Mittel- und
Hochton-System. Abnehmbare Frontblende. Raumemplehlung 20-60 m².
Farbausführungen: achat-schwarz und eiche.

HiFi-Dreiwegbox CL 720
Nenn-/Musikbelastbarkeit: 90/120 Watt. Doppelte
Anschlußtechnik 4 und 8 Ohm. Übertragungsbereich:
25-25000 Hz. Tnermo Float-Technik Linear-Impedance.
Feldlinien-Focussierung. Pegelschalter für Mittel- und Hochton-System. Abnehmbare Frontblende.
Raumempfehlung 10-40 m².
Farbausführungen: achat-schwarz und eiche.

HiFI-Dreiwegbox CL 710
Nenn-Musikbelastbarkeit 60/80 Watt. Doppelte Anschlußtechnik 4 und 8 Ohm. Übertragungsbereich: 30-25000 Hz. Thermo Float-Technik. Linear-Impedance. Pegelschafter für Mittel- und Hochton-System. Abnehmbare Frontblende. Raumempfehlung 10-30 m². Farbausführungen: achat-schwarz und eiche.

HiFi-Dreiwegbox CL 630
Nenn-/Musikbelastbarkeit: 90/120 Watt. Doppelte
Anschlußtechnik 4 und 8 Ohm. Übertragungsbereich:
25-20 000 Hz. Linear-Impedance. Abnehmbare Frontblende. Raumempfehlung 15-40 m<sup>2</sup>.
Farbausführungen: achat-schwarz und eiche.

HiFi-Dreiwegbox CL 620
Nenn-Musikbelastbarkeit: 70/100 Watt. Doppelte
Anschlußtechnik 4 und 8 Ohm, Übertragungsbereich
30-20 000 Hz. Linear-Impedance. Abnehmbare Frontblende. Raumempfehlung 10-30 m<sup>2</sup>.
Farbausführungen: achat-schwarz und eiche.

# HS 148-2 Komplette HiFI-Stereoanlage mit Plattenwechsler. Verstärker und Boxen.

Verstärker und Boxen.

HIFL-Plattenscieler Dual 1258.

Automatikspieler mit Wechseleinrichtung für 6 Platten.

JLLM-Tonahm mit hörbar besserer Abtastung.

JLLM-Tonahnehmersystem 45 E mit elliptischer Nadel.

Dual Belt Drive-Antriebstechnik.

Drehzahlumschaftung mit Vorwähl-Automatik.

Gleichlaufschwankungen ± 0,06% WRMS.

Drehzahlfeinregulierung durch Vario Pulley mit 6% Regelbereich.

Leuchtstroboskop.

Antiskating.

ZYZO Watt Sinus.

Drehzehlereren Selberteren Selberteren und Höhenregler.

Balanceregler

Kopfhöreranschluß.

Eingänge für Tuner und Cassettendeck.

Zur HS 148-2 gehören 2 großvolumige HiFi-Zweiwegboxen mit breitem Frequenzbereich und hohem Wirkungsgrad.

Maße: 440x160x380 mm (BXHXT).

Boxen: 234x367x127 mm (BXHXT).

Soft Line-Design in achat-braun.

# HS 132 Komplette Stereoanlage mit Plattenwechsler, Verstärker und Boxen.

Verstarker und Boxen.

HFI-Plattensbeler Dual 1254.

Automatikspieler mit Wechseleinrichtung für 6 Platten.

Straight-Tonarm mit 4-Punkt-Spitzenlager. • Keramik-System Dual TKS 670. • Tonhöhenabstimmung mit 6% Regelbereich. • Gleichlaufschwankungen ±0,06% WRMS.

Tonarmlift.

Stereo-Verstärker.

2 x 8 Watt Musikieistung. • Getrennte Baß- und Höhenregler. • Balanceregler. • Kopfhöreranschluß. • Eingänge für Tuner und Cassetten-Recorder.

Zur HS 132 gehören 2 großvolumige Lautsorecherboxen mit breitem Frequenzbereich und Superwirkungsgrad. Maße: 440x160x380 mm (BxHxT).

Boxen: 234x367x127 mm (BxHxT).

Soft Line-Design in achat-braun.

# P 81 Für die Nachmittagsparty bei Heike. Leicht transportiert, problemlos installiert und dann: großartig im Klang.

Stereo-Pullenspeller Dual 1254.

• Vollautomatischer Plattenspieler mit Wechseleinrichtung.

• Hochwertiger Riemenanneb. • Drehzahlleinregulierung mit Vario-Pulley. • Straight-Tonarm mit 4-Punkt-Spitzenlager.

• Bedämpfter Tonarmilit. • Keramik-Tonabnehmersystem TKS 670 mit Doppelabtastnadel.

IKS 670 mit Doppelatastnadel.

✓erstärker.

• 6 Watt Musikleistung. • Getrennte Baß- und Höhenregelung. • Anschluß für Stereoverstärker. • Anschluß für separaten Lautsprecher.

Gehäuse.

• Schlagfestes Kunststoffgehäuse in anthrazit. • Getönte
Abdeckhaube. • Breitbandlautsprecher in der Front Integriert.

Maße: 370×160×395 mm (B×H×T).









# **Dual im Test**

In einem Punkt sind sich die Fachleute mit schöner Regelmäßigkeit einig. Ihr Urteil über das Preis/Leistungsverhältnis von Dual Componenten lautet einheitlich gut bis sehr gut. Was bedeutet, daß diese Componenten erheblich mehr HiFi-Technik bieten, als zu diesem Preis im allgemeinen üblich ist.

Damit Sie sich darüber und über den Stand der Technik ein klares Bild machen können, senden wir Ihnen komplette Unterlagen der getesteten Geräte gerne zu.

Postkarte genügt an Dual, 7742 St. Georgen.

# **Dual im Fachhandel**

Zu einer guten HiFi-Anlage gehört vor dem Kauf eine gute Beratung. Deshalb finden Sie Dual ausschließlich in Fachgeschäften.

Dort werden Sie immer gut beraten, erfahren alles über die Vorteile der Dual-Technologien und über technische Leistungsdaten. Auch die Vorführung der HiFi-Componenten ist in Fachgeschäften selbstverständlich.

Und schließlich ist der Fachhändler auch dann der beste Partner, wenn es um schnellen und zuverlässigen Service geht.

# Technischer Beratungsdienst

Der technische Beratungsdienst von Dual gibt Antwort auf alle Fragen zum Thema HiFt.

Dual, 7742 St. Georgen/Schwarzwald, Telefon 0 77 24/8 32 99

Anderungen und Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten.

